

우리 쌀 밥맛 향상을 위한 취반기술 개발 연구 -제1보 소비자의 쌀 구매 및 밥 소비에 관한 실태조사-

한귀정[†] · 이해연 · 박희정 · 박영희 · 조용식
농촌진흥청 농촌자원개발연구소

Cooking Technique Development to Improve the Taste of Cooked Rice:
-A consumer survey on purchasing rice and cooked rice consumption-

Gwi-Jung Han[†], Hye-Yoen Lee, Hee-Joeng Park, Young-Hee Park, Yong-Sik Cho
Rural Resource Development Institute, NIAST, RDA, Suwon, Korea

Abstract

As a preliminary study for developing cooking techniques to improve cooked rice flavor, we surveyed consumer perceptions on purchasing rice and the consumption of cooked rice. The quantity of rice purchased by consumers was in the range of 10~20 kg. The purchase criterion for 50% of the subjects was the taste of the cooked rice, and half of the subjects bought their rice at a supermarket. A majority (90%) of the subjects consumed the rice within 1 to 4 months, storing it raw in the package (32.4%) or in a container at room temperature. The rice was cooked for 2 to 5 persons (65%), 1 to 2 times a day (70%) with a pressure cooker (76%). The rice and water volume were measured by eye. The cooked rice was eaten immediately (41.8%) or in 1 to 2 days (48.6%) by keeping it in an electric cooker (63.6%). The subjects perceived the rice cultivar (37.9%) as the major factor for the cooked rice flavor, as well as the region of origin (21.3%), and storage period (11.9%); the cultivars of *Ilmi*, *Ilpoom* and *Chuchung* were preferred. In conclusion, the consumers regard rice as a principal food; however, the methods to measure rice and water are not standardized. To improve the taste of cooked rice, consumers depend on cooking equipment and the rice cultivar.

Key words: rice purchase, cooked rice, consumption, consumer perception

1. 서 론

쌀은 우리나라 국민의 주식으로서 중요한 위치를 차지하고 있을 뿐만 아니라 우리 농민의 주 소득원이다. 우리나라에서는 통일형 다수성 품종 개발 보급으로 1970년대 후반에 쌀의 자급달성을 이루었으며 그 후 벼 재배면적은 점차 줄어들었지만 양질미 생산체제로

전환된 이후에도 계속 자급생산을 유지해 왔다. 우리나라에서 쌀의 대부분은 밥 형태로 소비되고 있고 우리나라 식생활에 있어서 주곡으로 쌀의 비중은 절대적이며 열량이나 영양면에서 어느 식품에 비하여 손색이 없다. 그러나 최근 식생활 패턴의 서구화로 인하여 쌀 생산량에 대한 소비량이 감소하고 있고 쌀 수입이 개방되고 있어 우리 쌀의 소비촉진을 위한 밥맛 향상에 관한 연구의 요구가 증가하고 있다.

쌀밥의 식미는 쌀의 생산지, 품종, 재배조건 등에 의해 결정되는 성분특성, 건조, 저장 및 도정 등의 쌀의 가공특성 및 밥의 물리적인 특성에 영향을 미치는 취반 조건 등에 의해서 좌우된다(Min BK 등 1992). 그러므로 쌀밥의 식미증진을 위해서는 유전적으로 밥맛이

Corresponding author : Gwi-Jung Han, Agriproduct Science Division,
National Rural Resources Development Institute, NIAST, RDA, 88-2
Seodun-dong, Suwon 441-853, Korea
Tel : 82-31-299-0570
Fax : 82-31-299-0553
E-mail : hangji@rda.go.kr

우수한 종은 품종을 선택하여 토성과 기후조건이 좋은 환경조건에서 적절한 재배기술을 투입하는 것 뿐 만 아니라 쌀 전분의 특성과 취반 특성을 최적화 할 수 있는 체계적인 연구가 필요하다. 식미의 종합적인 평가에서 가장 중요한 인자는 조직감으로 찰기가 높고 경도가 높을수록 식미는 좋아지고(Kim YD 등 2005), 조직감은 쌀의 침지조건, 가수량 및 가열조건 등의 취반방법과 취반 후 쌀밥의 저장 방법 및 기간 등에 의하여 영향을 받는다. 침지조건으로는 4℃에서 90분, 25℃에서 60분간 침지했을 때 먹기에도 좋고 외관상으로도 좋으며(Shin WC과 Song JC 1999), 취반기구에 따라서는 전기밥솥으로 취반할 때 보다 압력밥솥으로 취반하면 식미가 좋아지고(Chang IY과 Hwang IK 1988), 압력밥솥 보다는 뚝배기에 취반할 때 더 식미가 좋아지는 것으로 보고되었다(Shin WC과 Song JC 1999).

밥의 저장 시간 증가에 따라서 식미는 크게 감소하며, 이와 같은 식미 저하는 특히 저온에서 현저하며 실온 저장한 쌀밥의 노화속도가 고온 저장한 쌀밥의 노화속도에 비하여 약 1.5배 빠르고(Kim SK과 Pyun YR 1982), 쌀밥을 4~70℃ 온도범위에서 저장하면서 쌀밥의 겉모양, 텍스처, 풍미를 관찰한 결과, 냉장온도와 고온에서 쌀밥을 저장할 경우 쌀밥의 식미가 감소한다고 한다(Hwang JS 등 1987).

우리나라에서 쌀의 소비형태는 95%가 밥으로 소비되고 있고 나머지 5%는 주정 원료, 떡, 국수, 과자 등의 가공 식품으로 이용되고 있으며, 밥은 가공된 제품 형태보다는 직접 지어먹는 것을 선호하는 것으로 조사되어 있다(Cho JH와 Koh BK 2003). 쌀 구매는 유명 브랜드만으로 구입하는 것이 아니라 밥맛이나 영양요소에 기초하여 구매하는 경우가 많고, 구매 장소는 대형 할인점이나 동네 쌀가게가 주를 이루며 1회 구매시 보통 20~40 kg 포장 단위의 쌀을 구매하는 것으로 알려져 있다(Ko SC과 Kwon OP 2003). 그러나 이와 같이 쌀의 구매와 밥의 소비 행태에 대한 연구가 밥맛 향상을 통한 쌀 소비 촉진을 위해 필수적임에도 불구하고 단편적으로 이루어진 경우가 대부분이며 더욱이 밥의 소비 패턴에 관한 연구는 소수에 불과하다. 따라서 현재의 소비자들 사이에서 이루어지고 있는 쌀 구매와 밥의 소비 행태를 동일선 상에서 조사하여 기초 자료를 확보하는 연구가 시급하다고 하겠다.

본 연구에서는 우리 쌀의 소비촉진을 유도하기 위하

여 수행하고자하는 밥맛 향상 연구의 일환으로 일반 소비자들을 대상으로 쌀 구매 및 밥의 소비에 관한 전반적인 실태를 조사하여 보고하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 조사기간 및 대상

본 설문 조사는 2006년 10월 25일에서 2006년 10월 28일까지 4일간에 걸쳐 이루어졌으며, 서울 양재동에 위치한 aT센터에서 “2006 대한민국 요리대전 및 제5회 아름다운 우리농특산물 아이디어상품 공모전”을 관람하는 일반 소비자 450명을 대상으로 하여 “밥맛 향상을 위한 소비자 실태조사”라는 제목으로 실시하였다.

2. 조사방법 및 내용

조사방법은 질문지법을 사용하였으며 조사원들이 조사 대상자들에게 질문지의 내용을 설명한 후 질문지를 배부 및 회수하였다. 조사항목으로는 응답자의 나이, 성별, 가족형태, 거주지, 직업 등 조사자 대상자의 일반적인 특성에 관한 문항 5개, 가정에서의 쌀 구입과 보관법에 관한 문항 7개, 취반 방법에 관한 문항 13개 등으로 구성하였다.

3. 자료의 분석

자료 분석은 설문 조사를 실시한 총 450부의 설문지 중 불완전하거나 미기재 응답한 것을 제외하고 통계처리가 가능한 428부를 선별하여 실시하였다. 조사 대상자의 일반적 특성과 조사 항목에 대해서는 SPSS 프로그램을 이용하여 빈도수와 백분율을 구하는 통계분석을 실시하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반적인 사항

조사대상자의 일반 사항은 Table 1과 같다. 조사인원은 남자가 106명(24.8%) 여자는 322명(75.2%)이었고, 조사 대상자의 연령대는 20대 이하가 29.8%(127명)이었으며 30대가 19.0%(81명), 40대가 25.8%(110명), 50세 이상이 25.3%(108명)이었다. 평균 연령은 남자가 평균 35.1세, 여자가 평균 40.6세였으며 전체 대상자의 평균 나이는 39.2세로 조사되었다. 가족형태는 핵가족이

81.8%(347명), 확대가족이 12.3%(52명), 혼자거주가 3.8%(16명), 기타 2.1%(9명)로 핵가족 형태가 가장 많았다. 직업으로는 주부가 35.8%(152명), 직장인이 41.3%(175명), 학생이 22.9%(97명)로 조사되었다. 직장인 중에는 전문직이 12.0%로 가장 높았고, 사업이 7.5%, 서비스직이 6.8%, 사무직이 6.1%, 기술자 3.8% 순으로 나타났다. 거주지역은 서울이 43%(184명), 수도권(경기도 및 인천광역시)이 45.3%(194명), 충청도, 강원도, 경상도, 전라도, 제주도, 기타 지역이 50명으로 11.7%를 차지하였다.

Table 1. General characteristics of the subjects

Variables	N	%	
Gender	Male	106	24.8
	Female	322	75.2
	Total	428	100.0
Age(years)	<30	127	29.8
	30~39	81	19.0
	40~49	110	25.8
	50<	108	25.3
	Total	426	100.0
Family type	Nuclear family	347	81.8
	Extended family	52	12.3
	Single	16	3.8
	Others	9	2.1
	Total	426	100.0
Occupation	Housewife	152	35.8
	Office work	26	6.1
	Service	29	6.8
	Technical service	16	3.8
	Profession	51	12.0
	Business	32	7.5
	Others	21	5.0
	Student	97	22.9
	Total	327	100.0
Location ¹⁾	Seoul	184	43.0
	Capital region ²⁾	194	45.3
	Chungcheong	11	2.6
	Kangwon	26	6.1
	Kyungsang	5	1.2
	Jeonlado	6	1.4
	Cheju	1	0.2
	Others	1	0.2
Total	428	100.0	

* Average age of male and female is 35.1 and 40.6, respectively and average age of total is 39.2.

¹⁾ City, 84.5%; Rural area, 15.5%

²⁾ Capital region: Gyunggi, Incheon

2. 가정에서의 쌀의 구입과 보관

1) 쌀의 구매 단위 및 기준

가정에서 취반 경험이 있는 남녀를 대상으로 쌀을 구매할 경우 구매 단위와 기준을 조사하였다. 구매 단위는 성별, 지역 및 가족형태에 따라 구분하였으며 결과는 Fig. 1과 같다. 구매 단위는 성별로는 남녀 모두 각각 63.2%, 58.8%로 10~20 kg을 구입하는 경우가 가장 많이 나타나 성별에 따라 큰 차이는 없는 것을 알 수 있었다. 지역별로는 도시의 경우 10~20 kg을 구입한다는 응답자수가 62.8%로 가장 많고 다음으로 5~10 kg이 17.5%, 40 kg 이상이 15.3% 순으로 나타난 반면, 시골의 경우는 40 kg 이상이 46.9%로 가장 많고, 10~20 kg이 42.2%순으로 나타났다. 시골의 경우 40 kg 이상의 구매 비율이 도시의 15.3%에 비하여 상당히 높게 나타나 시골의 구매 단위가 더 큰 것을 알 수 있었다.

가족 형태에 따라서는 핵가족 및 확대가족에서는 10~20 kg 구입한다는 응답자수가 각각 61.7%, 57.7%로 가장 많았고, 혼자 거주하는 사람의 경우 5~10 kg을 구입하는 경우가 37.5%로 가장 많은 비율을 차지하였다. 이처럼 구매단위는 지역별로는 시골과 가족형태에 따라서 혼자 거주하는 사람을 제외하고는 대부분 10~20 kg을 구입한다는 응답자수가 많았는데, 이는 Park PS와 Oh SH(2005)의 가장 많이 거래되는 쌀의 단위가 20 kg 포장이라는 보고와 거의 유사한 양상이었다.

쌀의 구매 기준은 성별 및 지역별로 구분하였으며 살펴본 결과는 Fig. 2와 같다. 구매 기준은 성별 및 지역별 결과에서 모두 밥맛을 기준으로 쌀을 구매한다는 응답자수가 약 50%로 가장 높았다. 다음으로는 남자의 경우는 가격이 15.1%, 생산지가 10.4% 순으로 나타났고, 여자의 경우는 생산지가 15.9%, 친환경 재배가 13.4%를 차지하였다. 남자의 경우 구매기준으로 가격

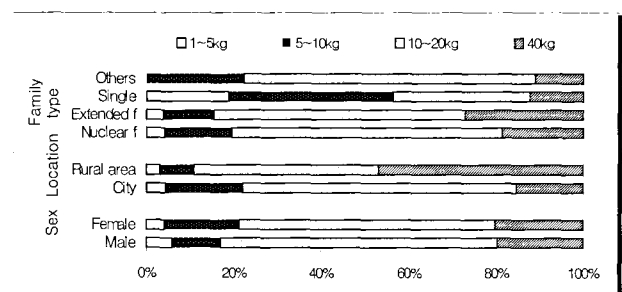


Fig. 1. Details of the amount in purchasing rice

이 친환경 재배 보다 높은데 비하여 여자의 경우는 가격보다 친환경 재배에 의한 구매비율이 높게 나타나, 친환경 제품에 대한 인지도 및 선호도가 남성보다는 여성에게 좀 더 높은 것으로 보인다. 지역별에 따른 도시의 구매기준으로는 밥맛에 의한 구매 기준 다음으로 생산지가 15.3%, 가격이 11.7%, 친환경 재배가 11.4%로 나타났고, 시골에서는 품종, 생산지, 친환경 재배가 모두 10.6%로 같은 비율을 나타내면서 다음 순위를 차지하였다.

2) 쌀 구입 유형 및 쌀 보관 방법

쌀 구입 유형 및 쌀 보관 방법에 대한 결과는 Fig. 3과 같다. 쌀 구입 유형은 할인매장(농협 등)이 응답자의 49.8%로 가장 많았으며 다음이 가족 및 친척이 19.2%, 슈퍼가 11.2%, 산지농가와 직거래가 11% 순으로 나타났다. 이로부터 소비자의 할인 매장 이용률이 높은 수준임을 알 수 있었는데 이러한 경향은 쌀 구매의 주체가 기혼 여성인 경우가 많고, 기혼 여성의 할인마트 이용률이 가장 높다는 조사 결과(Lee WJ 2004)

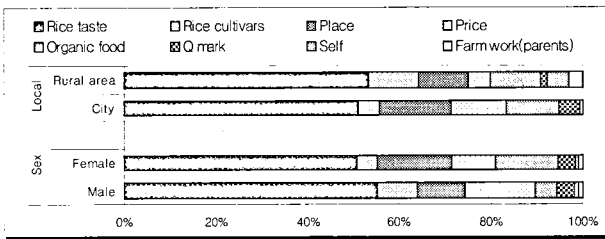


Fig. 2. Details of the criteria in purchasing rice

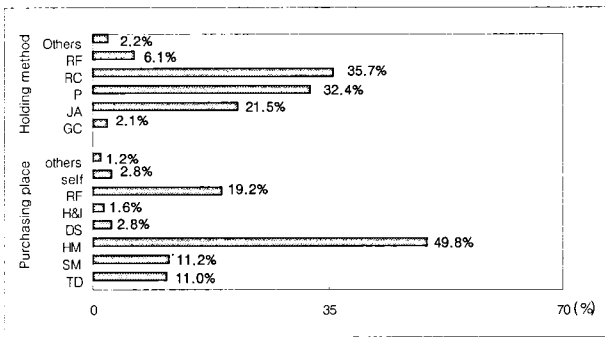


Fig. 3. Details of the place in purchasing rice and holding method

1) TD, Transact directly; SM, Supermarket; HM, Hypermarket; DS, Department store; H&I, Home shopping and internet; RF, Relative and family; GC, Grain-chest; JA, Jar; P, Packaging; RC, Rice container; RF, Refrigerators

와 관련이 있을 것으로 생각된다.

쌀 보관 방법으로는 쌀 전용 용기 및 쌀통이 35.7%, 포장용기 그대로가 32.4%, 항아리가 21.5% 순으로 나타났고 냉장고에 보관한다는 응답자수는 6.1%로 다소 낮게 나타나, 전용용기를 사용하여 상온에서 보관하는 비율이 높고 냉장고를 이용하는 비율이 낮은 것을 알 수 있었다. 이는 쌀의 구매 단위와 관련이 있을 것으로 판단되는데 독신을 제외한 모든 가구에서 10~20 kg 이상을 구입하는 경우가 전체의 약 80% 정도인 것으로 미루어 볼 때 양이 많아 냉장고 보관에 어려움이 있거나, 주식으로 매일 소비하고 있기 때문에 소비 속도가 빨라 상온 저장으로도 저장성에 문제가 없기 때문인 것으로 생각된다.

3) 쌀 구입 빈도 및 소비기간

쌀의 구입 빈도 및 1회 구입한 쌀의 소비기간에 대한 조사 결과는 Fig. 4와 같다. 쌀의 구입 빈도는 전체 응답자의 37.4%가 계획 없이 구입한다고 하였으며 매월 한번씩이 27.3%, 1년에 2~3회가 21%, 자급(농사)한다는 응답자수가 6.5% 순으로 나타났다. 계획 없이 구입하는 소비자의 비율이 높은 것은 일반 소비자들이 가정에서의 쌀 소비량에 대해 정확히 파악하고 있지 않거나, 필수 지출 항목으로 간주하여 지출에 대한 부담을 갖지 않아 계획적인 소비를 하지 않기 때문으로 생각된다.

1회 구입한 쌀의 소비기간은 2개월 이상이 27.9%, 1개월의 경우가 26.7%, 3-4개월이 25.5%, 5개월 이상이 11.2%로 나타났다. 구입 빈도와 소비기간은 서로 반대의 개념을 내포하고 있는 것으로, 구입 빈도가 크다는 것은 소비기간이 짧음을 의미하고 반대로 구입 빈도가

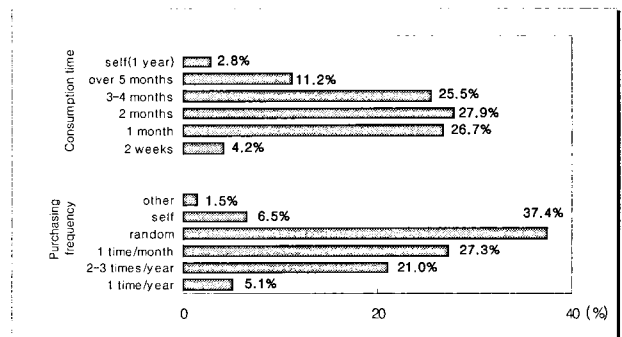


Fig. 4. Details of the frequency in purchasing rice and rice consumption time

작다는 것은 소비기간이 긴 것을 의미한다. 구입 빈도 1개월에 한번(27.3%)과 소비기간 1개월 이내(26.7%)의 결과가 서로 잘 일치하고 있고, 소비기간의 결과로 미루어볼 때 구매 빈도에서 계획 없이 구매하는 경우는 대부분 2달 또는 3~4달에 한번 정도 구입하는 경우에 포함되는 것으로 볼 수 있다.

3. 가정에서의 취반 방법 및 용량

가정에서의 취반 방법 및 취반 용량에 대한 결과는 Fig. 5 및 6과 같다. 취반 방법에 대해서는 쌀 및 물의 계량방법, 하루 동안의 취반횟수 및 취반 시 사용하는 용기에 대하여 조사하였다. 쌀 계량방법은 눈짐작이 223명(52.1%)으로 가장 많았으며 계량컵이 143명(33.4%), 쌀통 계량대 48명(11.2%), 기타 14명(3.3%) 순으로 나타났다(Fig. 5). 물 계량방법에서도 눈짐작(손등)이 77.6%로 가장 많았으며 밥술 선 13.9%, 계량컵 8% 순으로 나타났다(Fig. 5). 아직도 가정에서의 취반 과정이 개량화 또는 정량화 되어 있지 않는 경우가 많은 것을 알 수 있었다. 쌀 분량에 따른 가수율은 식미에 중요한 영향을 미치는 요인으로, 쌀의 입폭, 취반평

창용적, 아밀로그램 최고 점도 등이 최적 가수율을 결정하는 유의적 영향인자로 알려져 있다(Kim HY 등 1996). 가수율과 식미 간에는 가수율이 높아질수록 경도는 감소하고 끈기와 끈기대 경도의 비가 대체적으로 증가하면서 조직감이 달라져 식미에 영향을 미치게 된다고 보고(Lee SJ 1996)된 바 있으며, Min BK 등 (1994)은 최적 취반 가수율을 1.46배라 하였다. 이는 식미의 개선을 위해서는 취반조건을 설정하는 등의 과학적인 연구 뿐 아니라 취반 시의 개량화 중요성에 대한 소비자들의 인식 또한 큰 요인으로 작용하고 있음을 보여주는 결과라 할 수 있다.

하루 동안의 취반 횟수에 대한 결과는 Table 2와 같이 하루에 한 번이 가장 많았고 다음으로 하루에 두 번 순으로 나타나 두 경우가 전체의 과반수 이상을 차지하는 것을 알 수 있었다. 하루에 두 번 정도의 취반 횟수가 가장 높을 것으로 예상하였으나 이보다 적은 한 번이 가장 높게 나타났는데, 이는 점차적으로 주식으로써 쌀에 대한 의존도가 낮아지고 있기 때문이거나, 생활의 흐름이 빨라지면서 편리성 추구하고 취반 도구 및 저장법의 과학화로 하루에 소비되는 밥을 한 번

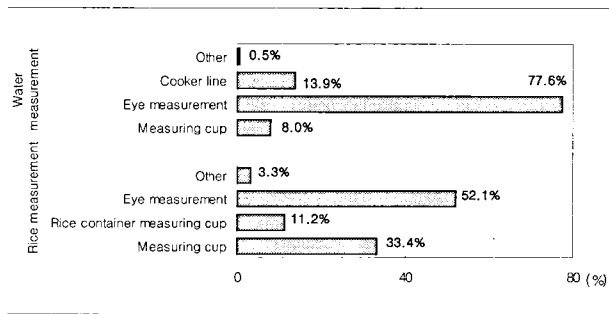


Fig. 5. Measuring method of rice and water for cooking rice

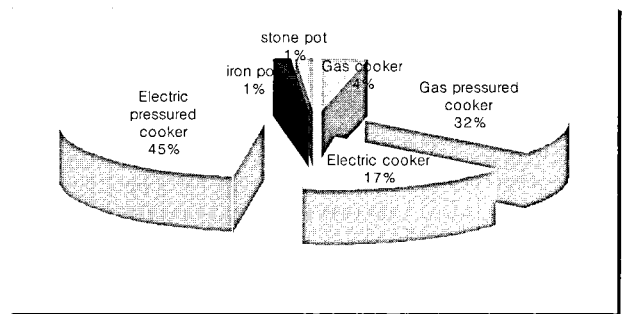


Fig. 6. The cooking equipment of cooked rice

Table 2. Cooking frequency of cooked rice

Variables		3 times/day	2 times/day	1 time/day	1 time/2days	1 time/3days	Sometimes	Other	N(%)
Gender	Male	6(5.7)	23(21.7)	43(40.6)	16(15.1)	8(7.5)	1(0.9)	9(8.5)	$\chi^2=26.344^*$
	Female	24(7.5)	95(29.5)	143(44.4)	40(12.4)	15(4.7)	2(0.6)	3(0.9)	
Age	<30	8(26.7)	30(23.4)	55(29.6)	16(12.5)	11(8.6)	2(4.7)	6(1.6)	$\chi^2=20.633$
	30~39	5(6.3)	26(32.5)	29(36.3)	10(12.5)	7(8.8)	1(2.5)	2(1.3)	
	40~49	6(5.4)	30(27.0)	54(48.7)	16(14.4)	3(2.7)	0	2(1.8)	
	50<	11(10.2)	32(29.6)	48(44.4)	14(13.0)	2(1.9)	0	1(0.9)	
Family type	Nuclear family	21(6.1)	96(27.7)	158(45.5)	43(12.4)	19(5.5)	2(0.6)	8(2.4)	$\chi^2=61.776^*$
	Extended family	6(11.5)	19(36.5)	21(40.4)	3(5.8)	1(1.9)	1(1.9)	1(1.9)	
	Single	0	1(6.3)	3(18.8)	7(43.8)	3(18.8)	0	1(6.3)	
	Others	2(22.2)	2(22.2)	1(11.1)	3(33.3)	0	0	1(11.1)	

* p<0.05

에 취반하는 경우가 증가하기 때문인 것을 원인으로 생각해 볼 수 있을 것이다. 조사 대상자의 일반적인 사항 중 취반 횟수에 많은 영향을 미칠 것으로 예상되는 성별, 나이 및 가족형태에 따라서 취반 횟수를 조사한 결과 성별에 따라서는 여성에서가 남성에서 보다 하루에 한 번 또는 두 번 취반하는 비율이 유의적으로 높았고, 나이에 따라서는 모든 연령 대에서 하루에 한 번 취반하는 경우가 가장 많이 나타나 유의적 차이는 없었다. 또한 가족 형태에 따라서는 핵가족 및 확대가족일 때가 하루에 한 번 취반하는 경우가 가장 많은 반면 혼자 사는 가족이나 기타 가족 형태에서는 이틀에 한 번 취반하는 경우가 유의적으로 높게 나타났다. 이처럼 통상적인 취반 횟수는 성별과 가족 형태에 따라서 유의적으로 차이가 있는 것을 알 수 있었다.

하루 동안의 취반 용량을 조사한 결과는 Table 3에서 보는 바와 같이 2~5인분이 65%(278명)로 가장 많았으며 5인분 이상 19.9%(85명), 2인분 이하 11.2%(48명) 순으로 나타났다. 조사 대상자의 일반적인 사항 중에서 가족 형태에 따라서는 핵가족 및 확대 가족일 때 1회에 2~5인분 취반하는 경우가 60% 이상으로 유의적으로 높은 경향을 보였으나 성별이나 연령에 따른 차이는 확인할 수 없었다.

가정에서 사용하는 취반 용기에 대한 결과에서는 전기압력밥솥이 44.6%(191명)>가스압력밥솥 32%(137명)>전기밥솥 16.8%(72명)>가스용 일반밥솥이 3.5%(15명)>돌솥과 무쇠 솥이 1.6%(6명) 순으로 나타나(Fig. 6), 압력밥솥에 의한 취반이 전체의 76.6%로 상당한 부분을 차지하였다. 식미는 취반용기에 따라서 크게 영향을 받는 것으로 알려져 있는데, Shin WC과 Song JC(1999)에 의하면 전기밥솥으로 취반할 때보다 압력밥솥으로

취반할 때 식미가 좋고, 압력밥솥보다는 독배기에 취반할 때 더 식미가 좋아지는 것으로 보고되었다. 소비자들의 취반용기의 이용실태는 취반용기와 밥맛에 대한 연구결과와 유사한 경향을 보여 소비자들 간에 취반용기가 밥맛에 큰 영향을 미친다는 의식이 높은 것으로 생각된다. 압력솥에 지은 밥은 광택이 많고, 부착성이 크고 호화도가 높아지면서 선호도가 좋아진다(Kim HY과 Kim KO 1986). 또한 전기밥솥으로 취반했을 때는 품종 간 밥맛의 유의적인 차이가 있지만 압력솥 취반미에서는 유의적인 차이가 없어지면서 밥맛이 향상되므로(Kim HS과 Kim YA 1991), 취반기구가 품종보다 밥맛에 더 큰 영향을 미치는 것으로 판단된다. 손쉽게 밥맛을 향상시킬 수 있는 방법으로 압력솥의 사용이 제안될 수 있을 것이다.

4. 가정에서의 밥 보존 방법 및 기간

가정에서 식사 후 남은 밥에 대한 보존 방법 및 기간을 조사한 결과는 Fig. 7과 같다. 남은 밥 보존 기간은 1~2일이 48.6%(208명), 즉시 먹는다 41.8%(179

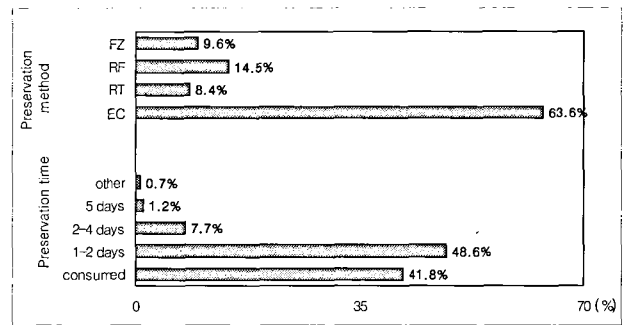


Fig. 7. Preservation time and method of cooked rice
 1) EC, electric cooker (rice warmers); RT, room temperature; RF, refrigerators; FZ, frozen

Table 3. The amount of cooked rice

Variables		1~2 person	2~5 person	6 person	Random	N(%)
Gender	Male	14(13.2)	65(61.3)	21(19.8)	6(5.7)	$\chi^2=6.585$
	Female	34(10.6)	213(66.1)	64(19.9)	11(3.4)	
Age	<30	9(7.0)	87(68.0)	24(18.8)	8(6.3)	$\chi^2=12.370$
	30~39	10(12.5)	57(71.3)	11(13.8)	2(2.5)	
	40~49	11(9.9)	72(64.9)	25(22.5)	3(2.7)	
	50<	18(16.7)	62(57.4)	25(23.2)	3(2.8)	
Family type	Nuclear family	34(9.8)	231(66.6)	69(19.9)	13(3.7)	$\chi^2=52.257^*$
	Extended family	2(3.8)	33(63.5)	15(28.8)	2(3.8)	
	Single	8(50.0)	7(43.8)	0	1(11.1)	
	Others	2(22.2)	5(55.6)	1(11.1)	1(11.1)	

* p<0.05

명), 2~4일 7.7%(33명), 4일 이상이 1.2%(5명) 순으로 나타났으며, 남은 밥 보관 방법에는 보온밥솥을 사용하는 경우가 63.6%(272명)로 가장 많았고 다음으로 냉장고 14.5%(62명), 상온 방치 8.4%(36명), 냉동고 9.6%(41명) 순으로 나타났다. 즉 응답자의 다수가 취반 후에 밥을 즉시 먹거나, 보온 밥솥에 보관하면서 1~2일 안에 섭취하는 것을 알 수 있었다.

밥의 저장 중에는 노화가 일어나면서 맛의 저하, texture의 저하, 소화율의 감소 등 품질이 서서히 저하하게 된다(Park SK 등 1997). 노화에 영향을 미치는 요인들로는 쌀의 아밀로오스 함량(Lee C 2003), 저장 온도(Kweon MR 등 1999), 수분함량(Kim SK 등 1996) 등이 있는데, 밥은 전기보온 밥솥에서 보온하는 경우보다 실온에서 노화가 훨씬 억제되나 저장 안전성은 다소 약하고, 상압솥보다는 고압솥 취반미에서 노화도가 낮다는 보고(Kim SK 등 1996)로 미루어 볼 때, 현재 다수의 소비자가 이용하고 있는 고압솥에 의한 취반 후 보온 저장하는 방법이 노화방지와 저장 안전성을 위해 효과적인 방법으로 생각된다.

5. 소비자가 생각하는 밥맛에 영향을 미치는 요인

소비자가 생각하는 밥맛에 영향을 미치는 요인을 조사한 결과는 Fig. 8과 같다. 밥맛은 소비자가 쌀 구매 시 가장 중요하게 여기는 선택기준이 되는 항목으로 (Fig. 2) 이에 대한 요인을 살펴보는 것은 매우 중요하다 하겠다. 전체 응답자의 37.9%(162명)가 밥맛에 영향을 미치는 요인이 품종이라고 대답하였으며, 다음으로 생산지역 21.3%, 보관기간 11.9%, 보관법 9.6%, 재배법

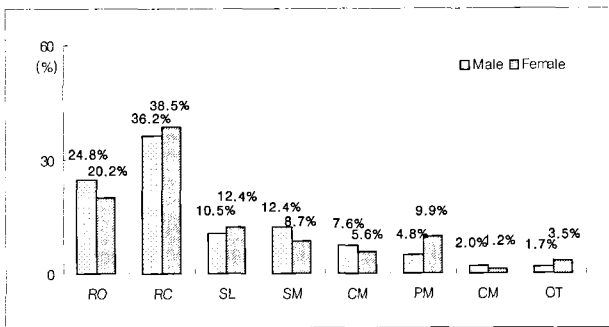


Fig. 8. Consumer opinions on elements affecting cooked rice taste

1) RO, region of origin; RC, rice cultivar; SL, storage length; SM, storage method; CM, cultivation methods; PM, polishing method; CM, cooking method; OT, others

6.1%, 도정방법 8.7%, 취반 방법 0.9% 순으로 나타났으며, 성별간에는 큰 차이가 없었다. 이는 Park PS와 Oh SH(2005)가 서울지역 기혼여성을 대상으로 밥맛에 영향을 미치는 쌀의 조건을 알아본 연구에서 쌀의 생산지(22.7%) 및 품종(21.7%)이 높게 나타난 것과 유사한 양상이었다. 현재 소비자에게 공급되고 있는 쌀 브랜드 유형에는 지역명을 사용하여 이미지를 강조한 쌀, 안전선을 강조한 유기농법 등의 이름을 사용한 쌀 및 기능성을 강조한 쌀 등의 3가지 형태가 있으므로 소비자들이 쌀 생산지에 대한 정보는 쉽게 알 수 있다 (Park PS와 Oh SH 2005). 반면 쌀 품종은 정확하게 표기되어 있지 않은 경우가 많아 소비자들이 쌀 구매 시 중요한 판단기준으로 여기는 정보를 제공받지 못하고 있는 실정으로 이에 대한 개선이 요구된다.

6. 소비자가 선호하는 쌀 품종

소비자가 선호하는 쌀 품종에 대한 조사 결과는 Fig. 9와 같다. 전체 응답자 중에서 모름이 40.8%, 일미(16.6%), 일품(14.9%), 추청(13.5%)순으로 나타나, 소비자들이 밥맛에 대한 중요한 요인을 쌀 품종으로 인식하고 있음에도 불구하고 실제 쌀 품종에 대한 지식 수준은 높지 않은 것을 알 수 있었다. 이는 쌀의 구매 기준의 조사 결과에서(Fig. 2) 시골에서는 밥맛 다음으로 생산지, 친환경 및 품종(10.6%)이 중요한 구매기준이 된 데 비하여 도시에서는 품종을 구매 기준으로 꼽은 비율(4.5%)이 상대적으로 낮게 나타난 것과 여성보다 남성에서 품종에 의한 구매기준이 높았던 것을 볼 때 시골지역과 남성이 품종에 대한 관심과 지식이 더

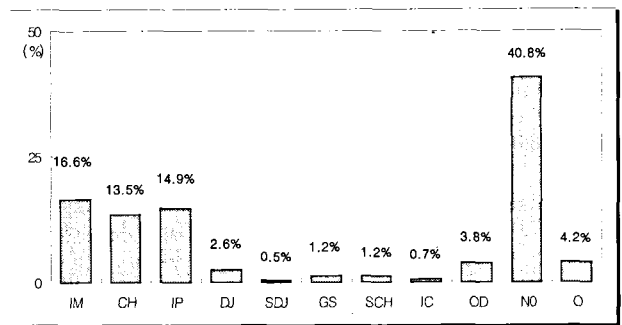


Fig. 9. Preference for rice cultivar

1) IM, Ilmi; CH, Chuchung; IP, Ilpoom; DJ, Dongjin; SDJ, Sindongjin; GS, Gosi; SCH, Saechuchung; IC, Incheon; OD, Odae; NO, do not know; O, others

높을 것으로 추측된다. 이에 품종에 대해 모른다는 응답이 많이 나온 것은 설문 응답자 중에 서울 및 수도권에 거주하는 비율이 높고(88.3%), 여성의 비율(75%)이 남성(25%)보다 높은 것과 관련이 있을 것으로 생각된다.

일미, 일품, 추정 품종에 대한 선호도가 높았던 결과는 Min KC과 Kim PJ(1995)의 일품, 추청을 포함한 5개 품종에 대하여 식미를 평가한 결과에서 일품과 추청 순으로 우수하였다는 보고와 Mun SH 등(2004)의 일품벼를 포함한 3개의 품종에 대한 식미조사에서는 일품벼가 우수하였다는 보고와 일치하였다.

이상의 결과를 종합해볼 때 소비자들 사이에 쌀은 필수지출 항목으로 인식되면서 주식으로 지속적으로 소비되고 있지만, 아직도 가정에서 취반 시 쌀과 물의 계량화가 보편화되어 있지 않은 실정으로 일반 가정에서 식미 향상을 위해서 취반기구 및 쌀 품종에 대해 높은 의존도를 보이는 것을 알 수 있었다.

IV. 요약

우리 쌀의 소비촉진을 유도하기 위하여 수행하고자 하는 밥맛 향상을 위한 연구의 일환으로 농촌진흥청 행사에 참여한 일반 소비자를 대상으로 쌀 구매 및 밥의 소비에 관한 실태를 조사하였다. 가정에서의 쌀 구매 형태에서는 10~20 kg의 구매단위가 가장 많았고, 구입 기준은 밥맛이 약 50%로 가장 큰 요인이었으며, 다수(약 50%)가 대형마트에서 구입하고 있고, 구입 후에는 포장지 그대로(32.4%) 또는 전용용기(57%)에 담아 상온에서 보관하면서 1달에서 4개월 이내에 대부분 소비하는 것으로 나타났다(90%). 가정에서의 취반 시 쌀(52.1%) 및 물(77.6%)의 개량은 주로 눈짐작으로 이루어졌으며, 취반은 하루에 1회 또는 2회(약 70%), 주로 전기압력밥솥(44.6%)이나 가스압력밥솥(32%)을 이용하며 1회에 2~5인분(65%) 분량을 하는 경우가 많았다. 취반 후 밥은 즉시 먹거나(41.8%) 1~2일(48.6%) 안에 소비하였으며 소비 시까지는 주로 보온밥솥(63.6%)에 보관하는 것으로 나타났다. 소비자가 생각하는 밥맛에 영향을 미치는 요인으로는 품종(37.9%), 생산지역(21.3%), 보관기간(11.9%)이 높은 비율을 차지하였으며, 품종에 대해서는 모르는 경우가 많았고(40%) 아는 응답자 중에는 일미(16.6%), 일품(14.0%), 추청(13.5%)

순으로 선호도가 높았다.

이상으로부터 소비자들 사이에 쌀은 필수지출 항목으로 인식되어 주식으로 지속적으로 소비되고 있음에도 불구하고 계량에 의한 취반은 낮은 비율이며 식미 향상을 위해 취반기구 및 쌀 품종에 대한 의존도가 높은 것을 알 수 있었다.

참고문헌

- Chang IY, Hwang IK. 1988. A study of physicochemical analysis and sensory evaluation for cooked rices made by several cooking methods(II) - Especially for warm and cool cooked rices. *Korean J Soc Food Sci* 4(2):51-56
- Cho JH, Koh BK. 2003. A survey on the rice-based processed food consumption of the housewives at Daegu. *Korean J Soc Food Cookery Sci* 19(3):300-307
- Hwang JS, Kim CK, Byun MW, Chang HG, Kim WJ. 1987. Study on rheological and sensory properties of cooked rices II. Effect of storage on textural properties of cooked rices. *Korean J Agr Chem Soc* 30(2):624-631
- Kim HS, Kim YA. 1991. The sensory properties and lipid contents of cooked rices depending on the variety and cooker. *Korean J Food Cookery Sci* 22(3):291-298
- Kim HY, Kim KO. 1986. Sensory characteristics of rice cooked with pressure cookers and electric cookers. *Korean J Food Sci Technol* 18(4):319-324
- Kim HY, Lee HD, Lee CH. 1996. Studies on the physicochemical factors influencing the optimum amount of added water for cooking in the preparation of korean cooked rice. *Korean J Food Sci Technol* 28(4):644-649
- Kim SK, Lee AR, Lee SK, Kim KJ, Cheon KC. 1996. Firming rated of cooked rice differing in moisture contents. *J Food Sci Technol* 28(5):877-881
- Kim SK, Pyun YR. 1982. Staling rate of cooked rice stored at 21°C and 72°C. *Korean J Food Sci Technol* 14(1):80-82
- Kim YD, Ha UG, Song YC, Cho JH, Yang EI, Lee JK. 2005. Palatability evaluation and physical characteristics of cooked rice. *Korean J Crop Sci* 50(1):24-28
- Ko SC, Kwon OP. 2003. Consumer perceptions and buying behavior of brand rice. *Korean J of Ag Extension* 10(1):87-101
- Kweon MR, Han J, Ahn SY. 1999. Effect of storage conditions on the sensory characteristics of cooked rice. *Korean J Food Sci Technol* 31(1):45-53
- Lee C. 2003. Studies on the retrogradation properties of rice starch. *Korean J Food and Nutr* 16(2):105-110
- Lee SJ. 1996. Water addition ration affected texture properties of cooked rice. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 25(5):810-816
- Lee WJ. 2004. The survey study on the realities of discount mart's consumer preception of the rice brand power. *J Package*

- Design Research 15(2):151-164
- Min BK, Hong SH, Shin MG. 1992. Optimum ratios of added water for rice cooking at different amount of rice contents. Korean J Food Sci Technol 24(6):623-624
- Min BK, Hong SH, Shin MG, Jung J. 1994. Study on the determination of the amount of added water for rice cooking by extrusion test of cooked rice. Korean J Food Sci Technol 26(1):98-101
- Min KC, Kim PJ. 1995. Influence of cultivar on rice cooking properties. Korean J Food and Nutr 8(4):330-334
- Mun SH, Kim JG, Shin MS. 2004. Cooking properties of rices produced in Naju. Korean J of Human Ecology 7(1):11-19
- Park PS, Oh SH. 2005. Consumers' recognition on rice quality & brand and marketing strategy. Korean J Agr Management and Policy 32(3):427-446
- Park SK, Ko YD, Choi OJ, Shon MY, Seo KI. 1997. Changes in retrogradation degree of nonwaxy rice cooked at different pressure and stored in electric rice cooker. Korean J Food Sci Technol 29(4):705-709
- Shin WC, Song JC. 1999. Sensory characteristics and volatile compounds of cooked rice according to the various cook method. Korean J Food and Nutr 12(2):142-149
-
- (2007년 5월 9일 접수, 2007년 6월 27일 채택)